



Рисунок 1 – Узагальнений алгоритм побудови системи підтримки прийняття рішень командира батальйону

тивність бойового застосування заданих підрозділів як у навчанні, так і в бою.

## МІСЦЕ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У СВІТІ СУЧАСНИХ ВАНТАЖОПЕРЕВЕЗЕНЬ

**Парафенко І.О.**

*Науковий керівник – Поморцева О.Є., канд. техн. наук, доцент*

Географічні інформаційні системи (ГІС) – це інформаційні технології, які стрімко розвиваються. Їх ефективно використовують у багатьох галузях, в тому числі у вантажоперевезеннях. При цьому у транспортних ГІС є одна, але дуже важлива особливість – це найбільш необхідна та популярна система у світі через те, що в сучасному світі кожен з нас так, або інакше має відношення до товарів та вантажоперевезень. Програмні комплекси, які допомагають працювати з транспортними мережами від світового лідера – компанії ESRI, досить гнучкі і різноманітні, вони успішно застосовуються для вирішення транспортно-навігаційних завдань.

Одразу варто розділити сфери використання ГІС для вирішення та організації різних транспортних задач – транспортні перевезення та

«мережеві» задачі. Справа в тому, що для вирішення цих, на перший погляд схожих завдань, необхідно використовувати кардинально інший функціонал, різні підходи. У першому випадку важливі всі описові характеристики об'єктів, їх детальні плани, зв'язок з базами даних майна, кадастром. У другому випадку набагато важливіше знати, як об'єкти мережі пов'язані, яка їх пропускна здатність, як можна рухатися з одного пункту мережі до іншого. Відповідно, у завданнях першого типу використовується, в основному, функціональність базових ГІС-програм (цілком вистачить функціоналу та можливостей ArcView), а для другого типу завдань найчастіше використовуються спеціальні програмні модулі, в яких особлива увага наділяється саме аналітиці мережі [1]. Дані, які необхідно знати про транспортні об'єкти – їх координати в просторі і описові характеристики. Саме це і становить загальний сенс роботи з мережевими об'єктами – з'єднання координатної інформації з описовою в одне ціле, яке буде належно функціонувати і виконувати всі поставлені завдання.

Геоінформаційні технології дозволяють не тільки планувати перевезення, але і в повній мірі контролювати їх. Популярності набуває спостереження за транспортними засобами за допомогою GPS-навігатора. Природно, що вся ця інформація повинна генеруватися в ГІС – для відстеження у географічному контексті. Так, наприклад, модуль ArcGIS Tracking Analyst дозволяє стежити за переміщеннями одного, або декількох об'єктів в режимі реального часу. Це дозволяє виявити відхилення від графіку руху, завчасно вживати заходи для їх усунення, прогнозувати час доставки та інформувати замовників. Крім того, даний модуль дозволяє зберігати траєкторії руху транспортних засобів і аналізувати їх у подальшому, наприклад, моделювати в різних масштабах часу з метою розробки оптимального маршруту (рис. 1).

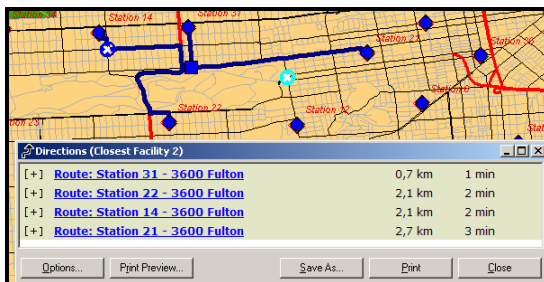


Рисунок 1 – Визначення оптимального маршруту

Підбиваючи підсумки можна зробити висновок, що використання ГІС технологій на транспорті є вкрай актуальною темою сьогодення,

так як дозволяє не тільки приносити реальну економію за рахунок розробки оптимальних маршрутів, але в деяких областях навіть рятувати людські життя (швидка медична допомога або боротьба з пожежами). Використання різних спеціалізованих програмних модулів дуже сильно спростить життя логістичним компаніям і дозволить не лише розробляти оптимальні маршрути вантажоперевезень з урахуванням затоків на дорогах, ремонтних робіт, але й відслідковувати просування вантажів за маршрутом. Зараз головною проблемою для переходу на повну автоматизацію є відносно висока вартість програмного забезпечення, складність навчання персоналу і відсутність належного рівня підготовки кадрів. Незважаючи на ці труднощі елементи автоматизації транспортних перевезень активно впроваджуються в наше життя, і це в найближчий час виведе сферу вантажоперевезень на абсолютно новий рівень якості обслуговування.

1. Сайт «Геоінформаційні системи для бізнесу та суспільства»: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://resources.arcgis.com/ru/help>

## **ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У РОЗРОБЦІ ПРОЕКТУ БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ**

***Радченко В.С.***

*Науковий керівник – Поморцева О.Є., канд. техн. наук, доцент*

Геоінформаційні системи і технології в наш час невід'ємно пов'язані практично з кожною галуззю людської діяльності. В даній статті хотілося б продемонструвати як ГІС використовуються при благоустрої території.

Для проекту була обрана територія парку культури і відпочинку (ПКиВ) «Зустріч» (колишній парк 50-річчя СРСР). Об'єкт знаходиться у південній частині міста Харків. Парк відноситься до Немишлянського району і знаходиться безпосередньо у спальному районі міста. Його загальна площа складає 2, 284 га. Він розташований уздовж двох вулиць, а саме Харківських Дивізій на заході та Олександрівського проспекту на півдні. На схід від об'єкта з півдня на північ розташовані триповерхові колективні гаражі. На заході розташовано коло тролейбуса та зупинка, яка має назву на честь парку – «Зустріч». На південному заході від парку розташований готель «Меркурій», а на півночі з північного заходу на південний схід уздовж вулиці Головачова розташовані приватні будинки (рис. 1).